

УДК 636.32/38.084

НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ**МИКИТЮК В. В.**, д. с.-г. н., професор
ПОРОТІКОВА І. І., асистентДніпропетровський державний аграрно-
економічний університет
м. Дніпропетровськ
kafedratkgt@ukr.net

Комплексний підхід до вивчення трансформації поживних речовин у продукцію молодняком м'ясововнових овець типу корідель показав достатньо високу їх здатність до ефективного використання кормів степової зони, що підтверджують коефіцієнти перетравності поживних речовин. За результатами проведених досліджень, можна констатувати про явну непереконливість розподілу у вівчарстві витрат кормів для молодняка овець у співвідношенні 40–45% на приріст м'яса в живій масі та 55–60% на продукування вовни і вовнового жиру. Доведено, що у віці 5–7 місяців на приріст маси тіла витрачається 91,7–90,1%, а вовни – 8,3–9,9% від загальної енергетичної цінності виробленої продукції, тоді як у 12-місячному віці, відповідно – 72,7 і 27,3%.

У той же час було встановлено, що при незадовільній годівлі піддослідних баранців, за відсутності приросту маси тіла, більш висока енергетична цінність притаманна молодняку з тониною вовни 50–56 якості, коли енергія приросту вовни і вовнового жиру складала 151,59–166,55 кДж/добу і це становило 100%.

Ключові слова: молодняк овець, поживні речовини, конверсія, енергетична цінність продукції.

Постановка проблеми. Вівчарство – єдина галузь тваринництва, яка одночасно постачає галузям економіки різноманітну продукцію з цілющими властивостями: дієтичну ягнятину, молоко для виготовлення делікатесних сирів та бринзи, а також незамінну сировину – вовну, овчини, смушки та шкури, вироби з яких за гігієнічними властивостями не мають аналогів по сприянню збереженню здоров'я і продовження життя людини. Водночас це найменш енерговитратна галузь, оскільки завдяки біологічним особливостям вівця споживає близько 600 видів рослин, післяжнивні та післяукісні рештки, перетворюючи їх у високоцінні продукти та сировину. За оплатою корму та кількістю одержаної продукції на одиницю витрачених кормів вівці не поступаються жодному іншому виду сільськогосподарських тварин. Якщо собівартість 1 корм. од. у середньому при виробництві всієї тваринницької продукції взяти за 100%, то собівартість 1 корм. од. буде складати (%): для овець – 50, корів – 90, молодняка ВРХ – 110, свиней і птиці – 140–150.

При розведенні овець різного напрямку продуктивності поряд із селекцією на підвищення показників продуктивності досить важливе значення має пошук шляхів покращення використання корму на виробництво різноманітної

продукції. Питанню дослідження ефективності використання кормів завжди приділяється велика увага тому, що взаємозв'язок якісних показників продуктивності із споживанням і використанням кормів вивчено ще недостатньо і потребує постійного моніторингу. Це пов'язано з тим, що порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин, у овець визначення ефективності використання корму і його конверсії в продукцію пов'язано з певними труднощами, так як вівці одночасно продукують вовну, вовновий жир (віск), молоко, м'язову та жирову тканини. Тому у вівчарстві застосовують різні методичні підходи для визначення витрат корму на одиницю продукції. Слід відмітити, що в різних країнах вчені неоднаково підходять до вирішення питання конверсії кормів у продукцію [3, 4, 5].

До недавнього часу вовнова продуктивність була одним із найважливіших показників, які визначали племінну і господарську цінність не тільки тонкорунних, а й напівтонкорунних овець. Проте у овець більшості порід за належно організованого виробництва і збалансованої годівлі висока вовнова продуктивність поєднується з добрими м'ясними якостями.

Розробка науково-практичних основ підвищення продуктивності овець значною мірою

пов'язана із з'ясуванням фізіолого-біохімічних механізмів, які лежать в основі їх росту, процесів травлення та засвоєння поживних речовин. Отже, вивчення окремих сторін перебігу метаболічного профілю у різних генотипів, залежно від їх вікових особливостей, є основою забезпечення високої інтенсивності росту молодняку на усіх етапах вирощування через підвищення конверсії поживних речовин кормів у продукцію.

З метою визначення оптимального періоду формування м'ясної продуктивності у молодняку м'ясо-вовнових овець типу породи корідель нами був проведений дослід з визначення трансформації кормів у продукцію ягнятами після відлучення від маток за методикою О.О. Веніамінова [1, 2].

Матеріал і методи досліджень. Зважаючи на різний вік при відлученні ягнят від маток, було сформовано три групи баранців за принципом груп-аналогів у віці 3, 4 і 5 місяців по 10 голів у кожній.

Протягом 60 днів облікового періоду весь молодняк випасався на природному та злаково-бобовому пасовищі з підкормкою концентратною сумішшю у кількості 100 грамів.

Рослинність природних пасовищ належить до кращих лучно-степових агроценозів і поживність 1 кг становила 0,2 корм. од. і 24 г перетравного протеїну.

До складу злако-бобового пасовища входила травосуміш еспарцету та костреця безостого, поживність якої складала 0,25 корм. од. і 27г перетравного протеїну

Результати досліджень та їх обговорення. Нами було визначено склад і поживну цінність середньодобового раціону, а також приріст різних видів продукції за 60-денний період і в перерахунку на добу.

Результати вирощування баранців за різного віку при відлученні від маток, які наведено в табл. 1, показали, що найбільші абсолютні показники швидкості росту відмічено в баранців у період від 5 до 7 місячного віку. Абсолютний приріст маси у них склав $11,1 \pm 0,28$ кг, а середньодобовий – 185 г і вони за цими показниками переважали молодняк у період росту від 3 до 5 місяців відповідно на 1,6 кг, або 16,7% ($P > 0,99$) за абсолютним приростом і 127 г, або 17,1% за середньодобовим приростом, молодняк у період росту від 4 до 6 місяців на 0,9 кг, або 10,2% ($P > 0,95$) і 15 г, або 8,8%. У той же час показники відносного приросту маси тіла зменшуються від 55,15% у період росту від 3 до 5 місяців, до 48,36% і 45,28% у наступні вікові періоди.

Найбільш інтенсивний приріст вовни як оригінальної, так і митої, було встановлено у баранців у період вирощування від 5 до 7 місяців. Ця перевага над молодняком у період рос-

Таблиця 1. Результати вирощування молодняку, ($n=10$)

Показник	Період, міс.		
	3-5	4-6	5-7
Тривалість вирощування, дн.	60	60	60
Витрати корм. одиниць	54	60	66
Жива маса, кг			
на початку дослід	$17,3 \pm 0,36$	$21,1 \pm 0,32$	$24,6 \pm 0,23$
в кінці дослід	$26,8 \pm 0,52$	$31,3 \pm 0,28$	$35,7 \pm 0,49$
Абсолютний приріст маси, кг	$9,5 \pm 0,36$	$10,2 \pm 0,39$	$11,1 \pm 0,28$
Середньодобовий приріст, г	158	170	185
Відносний приріст, %	55,15	48,36	45,28
Приріст вовни, г:			
немітої	$346,1 \pm 14,51$	$453,4 \pm 16,78$	$529,2 \pm 18,14$
мітої	$221,5 \pm 13,25$	$296,6 \pm 15,46$	$348,2 \pm 13,61$

ту від 3 до 5 місяців становила 126,7 г або 17,4%. Перевага баранців 6-місячного віку над 5-місячним теж була суттєвою – 75,08 г або 33,9%.

Витрати поживних речовин і енергії корму на 1 кг приросту усіх видів продукції по періодах росту показали, що в періоди від 4 до 6 місяців та від 5 до 7 місяців вони були практично однаковими, але дещо більшими порівняно з періодом вирощування від 3 до 5 місяців – на 4,9%.

До теперішнього часу в тонкорунному і напівтонкорунному вівчарстві витрати кормів на виробництво м'яса і вовни розподіляються приблизно порівну [6, 7]. При такому розподілі витрат на кожен кілограм м'яса в живій масі витрачається в середньому у дослідних баранців 3,06 корм. од. і 3,77 ЕКО, а на кілограм митої вовни – відповідно 72,4 корм. од. і 89,07 ЕКО. Але за такого розподілу не враховується нерівномірність продукування продукції тваринами в різні вікові періоди.

Результати трансформації поживних речовин корму баранцями різного віку через визначення енергетичної цінності приросту усіх видів продукції (табл. 2) свідчать про чітку тенденцію підвищення конверсії поживних речо-

вин раціону на продукування продукції молодняком старшого віку.

Так, за енергетичною цінністю приросту маси тіла перевага баранців 7-місячного віку над 5-місячним становила 14,4%, а над 6-місячним 9,9%. За енергетичною цінністю приросту вовни в митому волокні і вовнового жиру, відповідно, над 5-місячним віком – 50,4 і 28,9%, та 6-місячним – 15,8 і 5,94%. А за загальною енергетичною цінністю приросту всіх видів продукції перевага 7-місячного віку баранців над 5-місячними становила 17,4%, а над 6-місячними 10,1%. Також було відмічено перевагу баранців 6-місячного віку над баранцями 5-місячного віку. За енергетичною цінністю приросту маси тіла вона становила 4,9%, вовни в митому волокні – 29,9%, вовнового жиру – 21,7%, а за загальною енергетичною цінністю усіх видів продукції – 6,7%.

У той же час розрахунок розподілу витрат кормів на продукцію показав, що в 5-місячному віці баранців на продукування вовни і вовнового жиру витрачалось 8,3% від енергетичної цінності корму, тоді як на приріст м'яса в живій масі 91,7%. У віці 6-ти місяців відповідно – 9,8 та 90,2%, та у 7-місяців – 9,9 та 90,1%.

Таблиця 2. Трансформація поживних речовин корму в продукцію (n=10)

Показник	Період, міс.		
	3-5	4-6	5-7
Приріст: маси тіла, кг	9,2±0,41	9,8±0,35	10,6±0,29
вовни в митому волокні, г	251,5±13,25	296,6±15,46	348,2±13,61
вовнового жиру, г	90,9±6,23	110,6±9,46	117,2±8,61
Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	5,68	5,88	5,95
ЕКО	6,08	6,35	6,49
у т.ч. на м'ясо, корм. од.	2,93	3,06	3,11
ЕКО	3,14	3,30	3,39
на вовну, корм. од.	78,03	66,17	62,36
ЕКО	83,49	71,46	57,21
Енергетична цінність приросту, кДж/добу: маси тіла	1427,7	1368,7	1345,9
вовни в митому волокні	99,0	93,52	108,30
вовнового жиру	46,8	74,19	78,6
Разом	1607,42	1714,45	1887,83

Таблиця 3. Результати вирощування баранців різних варіантів добору за якістю вовни,
($M \pm m$, $n=10$)

Якість вовни	Жива маса, кг	S тіла, см ²	Приріст		
			неминої вовни, г	миної вовни, г	жиру (воску)
58	40,5±0,78	9576	330,9±9,46	202,6±9,17	84,9±8,72
56	40,2±0,83	9437	359,3±10,28	207,4±11,25	92,9±9,42
50	40,1±1,03	9392	355,5±9,13	220,9±8,64	96,6±10,18

З метою вивчення реагування молодняка овець із різною за товщиною вовни на несприятливі умови утримання, обумовленні пониженим рівнем годівлі, було вивчено ефективність використання баранцями кормів у зимово-стійловий період без підгодівлі концентратами.

Для цього були відібрані за принципом аналогів три групи баранців по 10 голів в кожній, у віці 11 місяців. До I групи ввійшли баранці, товщина вовни у яких була 58-ї якості, II – 56-ї якості і III – 50-ї якості. Протягом усього дослідного періоду баранці отримували в середньому на голову на добу по 0,5 кг сіна люцернового, 0,5 кг соломи ячмінної і 3,0 кг кукурудзяного силосу.

При вивченні реагування молодняка овець з різною товщиною вовни на несприятливі умови утримання, обумовленні пониженим рівнем годівлі в зимово-стійловий період не було виявлено відмінностей у споживанні кормів раціону між дослідними баранцями, проте було встановлено, що спожитий тваринами корм за кількістю поживних речовин відповідав нормам годівлі лише на 82–83%.

Поряд із вивченням формування продуктивних ознак у баранців різних варіантів відбору було проведено визначення ефективності використання ними кормів на приріст всіх видів продукції.

Аналіз результатів вирощування баранців на невідповідних нормам годівлі раціонах, наведених у табл. 3 показав, що приріст живої маси був практично відсутній у тварин всіх дослідних груп. Виходячи з поживності раціону за фактично з'їденими кормами (0,82–0,83 корм. од.), можна стверджувати, що основна частка поживних речовин була використана

баранцями на підтримку процесів життєдіяльності за рахунок енергії і білка менш життєво важливих тканин, таких як жирова і м'язова.

У той же час, кількість неминої вовни за невірогідної різниці ($P < 0,95$) більше було одержано від баранців із товщиною вовни 56-ї якості, а приріст митої вовни і вовнового жиру від баранців з товщиною вовни 50-ї якості.

Енергетична цінність приросту митої вовни, вовнового жиру була найнижчою у баранців із товщиною вовни 58-ї якості – 151,59 кДж за добу, тоді як з 56-ю якістю – 165,13 кДж і 50-ю якістю – 166,55 кДж.

Зважаючи на те, що енергетична цінність приросту митої вовни і жиру у баранців такого ж віку за нормованої годівлі склала 200,48 кДж за добу, що становило 27,3% від загальної енергетичної цінності приросту усіх видів продукції [5], то при незадовільній годівлі піддослідних баранців, за відсутності приросту маси тіла, енергетична цінність приросту вовни і вовнового жиру складала 151,59–166,55 кДж/добу і це становило 100%.

Дані проведених досліджень вказують, що за умов недостатньої і неповноцінної годівлі овець енергія кормів, у першу чергу, витрачається на продукування вовнової продуктивності і ефективніше її використовують тварини з товщиною вовни 50 якості.

Висновок.

Таким чином, узагальнюючи результати проведених досліджень, можна констатувати виражену непереконаливість розподілу у вівчарстві витрат кормів для молодняка овець у співвідношенні 40–45% на приріст м'яса в живій масі та 55–60% на продукування вовни і вовнового жиру.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вениаминов А. А. К методике определения оплаты корма у овец / А. А. Вениаминов // Овцеводство. – 1974. – № 7. – С. 34–35.
2. Вениаминов А. А. Методика изучения эффективности использования корма / А. А. Вениаминов // Овцеводство. – 1984. – № 1. – С.37–38.
3. Двалишвили В. Г. Влияние разного уровня кормления и структуры рационов на продуктивность растущих баранчиков породы ромни-марш / В. Г. Двалишвили, С. Д. Монгуш // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2002. – №1. – С.68–71.
4. Двалишвили В. Г. Использование корма баранчиками разного происхождения / В. Г. Двалишвили, Т. А. Магомадов, М. А. Горшков // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2007. – № 2. – С.32–39.
5. Микитюк В. В. Продуктивность и биологические особенности овец новозеландский корридель и их помесей с овцами асканийской породы в степной зоне Украины: дисс. канд. с.-х. наук: 06.02.04 / Микитюк Виктор Васильевич. – Днепропетровск, 1988. – 134 с.
6. Оплата корма овец привесами / М. И. Санников, И. В. Хаданович, В. П. Зубков [и др.] // Труды ВНИИОК. – Ставрополь, 1971. – Вып. 31. – Т. 1. – С. 277–288.
7. Ткачева Н. Н. Эффективность использования корма на продукцию у овец породы прекокс / Н. Н. Ткачева // Науч.-техн. бюлл. – Харьков. – 1987. – С. 69–76.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ

Микитюк В. В., Поротикова И. И.

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет, г. Днепропетровск

Комплексный подход к изучению трансформации питательных веществ в продукцию молодняком мясо-шерстных овец типа корридель показал достаточно высокую их способность к эффективному использованию кормов степной зоны, что подтверждают коэффициенты переваримости питательных веществ. В результате проведенных исследований можно констатировать явную неубедительность распределения затрат кормов молодняком овец в соотношении 40–45% на прирост мяса в живой массе и 55–60% на продуцирование шерсти и шерстного жира. Доказано, что в возрасте 5–7 месяцев на прирост массы тела расходуется 91,7–90,1%, а шерсти 8,3–9,9% от общей энергетической ценности произведенной продукции, в то время как в 12-месячном возрасте, соответственно, – 72,7–27,3%.

В то же время было установлено, что при неудовлетворительном кормлении опытных баранчиков, при отсутствии прироста массы тела, более высокая энергетическая ценность присуща молодняку с тонинной шерсти 50–56 качества, когда энергия прироста шерсти и шерстного жира составляла 151,59–166,55 кДж/сутки и это составляло 100%.

Ключевые слова: *молодняк овец, питательные вещества, конверсия, энергетическая ценность продукции.*

SCIENTIFIC AND PRACTICAL BASIS FOR THE REARING OF YOUNG SHEEP

V. Mikityuk, I. Porotikova

Dnipropetrovsk State Agrarian and Economic University, Dnipropetrovsk

An integrated approach to the study of transformation of nutrients in production of young meat-wool sheep type corrielder showed quite high, their ability to make effective use of forages in the steppe zone, which is confirmed by the digestibility coefficients of nutrients. As a result of the research can be constructive obvious weakness of cost allocation feed in young sheep in a ratio of 40-45 % on the increase of meat in live weight and 55-60 % in producing wool and wool fat. It is proved that at the age of 5-7 months the body weight gain consumed at 91.7 compared to 90.1 %, and wool of 8.3-9.9% of the total energy value of the produced goods, while at 12 months of age, respectively, – to 72.7 27.3 per cent.

It was determined the composition and nutritional value of average daily diet and also the growth of various kinds of products for the 60-day period and in terms of day.

The most intensive increase in wool both original and washed, it was established in rams during rearing period from 5 to 7 months. This is an advantage over the young animals in the growth period from 3 to 5 months amounted to 126,7 g 17.4 %. Advantage rams 6 months of age over a 5-month was also significant – 75,08 g or

33.9 per cent.

Costs of nutrients and energy of feed per 1 kg increase of all kinds of products in periods of growth showed that during periods from 4 to 6 months and from 5 to 7 months they were virtually identical, but slightly large in comparison with the growing period from 3 to 5 months – 4.9 %.

To date, in wool and sheep half-fine-fleeced costs of feed, meat production and wool are distributed about equally. In such a distribution of costs for every pound of meat in live weight consumed on average in experienced rams 3,06 fodder units of 3.77 energy fodder units, and one kilo of scoured wool, respectively 72,4 fodder units and 89,07 energy fodder units. But such distribution is not taken into account the uneven production animals in different age periods.

The results of the transformation of forage nutrients by lambs of different ages through the definition of the energy value of growth of all kinds of products indicate a clear trend of increasing conversion of dietary nutrients for production a young age.

When studying the response of young sheep with different thickness of wool to the poor conditions of detention, attributable to the reduced feeding level in the winter-stall period found no differences in feed intake between diets of sheep research. But it was found that animals feed consumed by amount of nutrients were inadequate feeding only at 82–83%.

Along with the study of the formation of productive traits in rams of different options of selection was conducted to determine the efficiency of use of feed on the growth of all types of products.

These studies indicate that in conditions of insufficient and incomplete feeding of the sheep energy of the feed in the first place, expended in producing wool productivity and more efficient use animals with thick wool 50 quality.

Summarizing the results of the research, we can state the obvious weakness of cost allocation in sheep feeds for young sheep in the ratio of 40–45% on the increase of meat in live weight and 55–60% in producing wool and wool grease.

Key words: young sheep, nutrients, conversion, energy value of products.
